

JOURNAL
DE
CHIMIE MÉDICALE
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE
ET
MONITEUR D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE
RÉUNIS

PHARMACIE

**Sur une modification à introduire dans la préparation
du vin de quinquina;**

Par M. L. LEBEUF, de Bayonne.

Les intéressantes recherches de M. Schlagdenhauffen sur le vin de quinquina (1) nous ont démontré que le vin le plus riche en alcool ne dissout, en suivant le procédé du Codex, que la cinquième partie des alcaloïdes de l'écorce.

Frappé de ce résultat, qui prouve l'imperfection du procédé de préparation du vin de quinquina inscrit au Codex, j'ai cherché à le rendre plus parfait.

Mon but a été, non de faire un produit nouveau, en changeant la proportion des éléments que le formulaire officiel fait entrer dans le vin de quinquina, mais d'obtenir avec *ces mêmes éléments* un produit plus riche en principes actifs, en me bornant

(1) *Journal de pharmacie et de chimie*, t. XVIII, p. 267 et 358.

à extraire de la quantité d'écorce de quinquina prescrite par le Codex, avec les mêmes agents, la plus grande partie des principes qu'elle renferme.

Mon procédé est basé sur ce fait démontré dans le travail de M. Schlagdenhauffen, à savoir : que le principal rôle, dans la dissolution des alcaloïdes du quinquina, appartient à l'alcool.

Comme conséquence de ce fait, plus le liquide qui servira à épuiser le quinquina sera alcoolisé, et mieux il dissoudra ses alcalis.

Le Codex fait bien rehausser le titre du vin rouge prescrit, en ajoutant 60 grammes d'alcool à 60 degrés, et il a le soin de recommander de laisser le quinquina et l'alcool en contact pendant vingt-quatre heures, avant d'ajouter le vin ; mais cette quantité d'alcool est si peu considérable, comparativement à la quantité de quinquina en macération, surtout si l'on fait usage du quinquina gris, que cette quantité de liquide n'est pas suffisante pour bien pénétrer l'écorce et la dépouiller de ses principes solubles.

Je me garderai bien cependant de conseiller d'augmenter la proportion d'alcool prescrite pour la préparation du vin de quinquina, ce qui dénaturerait cette préparation ; comme je l'ai déjà dit, j'ai tenu à respecter scrupuleusement la formule du Codex, me bornant à en modifier seulement le *modus faciendi*.

Voici le moyen bien simple que je propose pour faire agir sur le quinquina une quantité suffisante de liquide alcoolisé :

Après avoir pris soin de *pulvériser* grossièrement, et non de concasser le quinquina, je verse dessus les 60 grammes d'alcool à 60 degrés, et je laisse en contact vingt-quatre heures, comme le prescrit le Codex ; mais alors, au lieu d'ajouter sur le quinquina et l'alcool la totalité du vin, *je n'en ajoute que la cinquième partie*, si j'emploie du quinquina gris, et seulement la sixième partie, si j'ai affaire à du quinquina jaune, et je laisse macérer cinq à six jours, en agitant de temps en temps. Le quinquina se trouve ainsi baigné dans une suffisante quantité d'un vin très-fortement alcoolisé, qui doit, *à priori*, dissoudre une plus forte proportion d'alcalis qu'un vin moins chargé d'alcool.



Au bout de cinq à six jours de macération, j'ajoute le reste du vin, je laisse en contact quatre à cinq jours et je filtre.

J'ai obtenu par ce moyen un vin de quinquina infiniment plus amer, plus astringent et plus aromatique qu'un vin de quinquina préparé *avec les mêmes produits*, mais d'après la méthode du Codex.

Je dirai même que les vins de quinquina préparés par mon procédé, l'un avec du quinquina gris de premier choix, l'autre avec du quinquina jaune titrant 28 à 30 pour 1,000, possédaient une amertume tellement intense, qu'ayant mis en vente dans ma pharmacie les vins provenant de ces expériences, toutes les personnes qui en firent usage vinrent se plaindre de ce vin, en prétendant qu'il était très-mauvais et ne valait pas celui qu'elles avaient pris précédemment.

Cette grande amertume qu'acquiert le vin de quinquina préparé d'après la méthode que je propose, et qui est la preuve de sa richesse en principes actifs, ne pourrait être, à mon avis, une raison suffisante pour éloigner toute idée de perfectionner le procédé du Codex. Le malade difficile ne peut-il pas sucrer son vin de quinquina, ou le dédoubler avec du bon vin au moment de le prendre ?

Ne pourrait-on pas encore faire entrer dans la préparation du vin de quinquina 30 grammes de sucre, par exemple, par litre de vin ?

Ce sucre pourrait être alors ajouté au quinquina et à l'alcool après dissolution dans la cinquième partie du vin.

Le quinquina resterait ainsi en macération pendant cinq à six jours dans un liquide sucré, très-alcoolisé, c'est-à-dire un dissolvant puissant d'un grand nombre des principes de cette précieuse écorce. Le sucre ne pourrait que favoriser la dissolution des produits résineux, du quinate de chaux et de certains produits astringents; il aurait en outre l'avantage de modifier agréablement la saveur du médicament et de le rendre susceptible d'une plus longue conservation.

Après six jours de macération; on n'aurait plus qu'à ajouter

le restant du vin pur et attendre quatre jours encore avant de filtrer.

Cette petite proportion de sucre ajoutée au vin ne pourrait en aucune manière altérer les propriétés thérapeutiques du vin de quinquina, et on obtiendrait ainsi un produit très-riche en principes actifs et suffisamment agréable au goût, comme je m'en suis assuré.

Quoi qu'il en soit, il me paraît utile de modifier le procédé du Codex pour la préparation du vin de quinquina, procédé qui est évidemment défectueux, puisqu'il fait perdre les quatre cinquièmes des alcalis de l'écorce employée.

Le moyen que je propose, ne constituant pas une *transformation* du procédé officiel, ce qui n'est pas à faire, et présentant une grande facilité d'exécution, me paraît offrir l'avantage de conserver au vin de quinquina le caractère propre à cette préparation.

Afin de pouvoir établir par des chiffres la richesse acquise au vin de quinquina préparé d'après la méthode que je viens d'exposer, il reste à déterminer la quantité d'extrait et d'alcalis que donne ce vin de quinquina comparée à celle que fournit le vin du Codex. C'est ce que je me propose de rechercher.

Encore un succédané du quinquina.

Dans sa séance du 27 juin dernier, l'Académie de médecine a reçu communication d'une lettre par laquelle M. Gloesener, pharmacien à Grand-Reng (Hainaut) informe qu'il a découvert, dans une plante indigène, le seneçon (*senecio arvensis*), une propriété fébrifuge supérieure à celle du quinquina et de ses dérivés. Il affirme que cette plante a été employée avec succès dans des cas de fièvre intermittente. En voici le mode de préparation et d'administration :

Herbes fraîches entières de seneçon (moins les racines) 50 gram.
Eau commune. 550 —

Faire bouillir dix minutes et passer. — A prendre en trois fois de deux en deux heures après l'accès.

Après trois doses semblables données pendant trois jours, M. Gloesener assure qu'on obtient des cures radicales.

(Bruxelles.)

SUR LA CONSTITUTION DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Travaux des Pharmaciens lors de sa création

Mon cher confrère,

Vous dites que vous avez appris que l'Académie de médecine allait subir des modifications dans sa constitution, et vous me demandez si les conditions nécessaires pour être admis dans cette savante Compagnie sont changées et quels sont les changements qui ont été adoptés ?

Je ne puis rien vous dire ; je sais qu'il y a des projets, qu'une Commission, prise dans les sections, travaille à ces modifications, mais il faut attendre l'éclosion du nouveau projet d'organisation. Mais, mon cher collègue, ce n'est pas la première fois que l'Académie de médecine éprouve sans doute le besoin d'être modifiée dans ses constitutions. Je vais vous les énumérer dans le moins de mots possible :

L'Académie de médecine fut créée le 20 décembre 1820, l'ordonnance rendue au château des Tuileries porte cette date.

Instituée spécialement pour répondre aux demandes du Gouvernement, sur ce qui intéresse la santé publique, et principalement sur les épidémies, les maladies particulières à certains pays, les épizooties, les différents cas de médecine légale, la propagation de la vaccine, l'examen des remèdes nouveaux et des remèdes secrets internes ou externes, les eaux minérales naturelles ou factices.

L'Académie était divisée en trois sections : une de médecine, une de chirurgie, une de pharmacie. Elle était composée : 1^o d'honoraires, de titulaires et d'adjoints, il y avait trente honoraires dans la section de médecine, vingt dans la section de chirurgie, dix dans la section de pharmacie; 2^o de titulaires, au nombre de quarante-cinq dans la section de médecine, de vingt-cinq dans la section de chirurgie, de quinze dans la section de pharmacie. Cinq titulaires de la section de médecine devaient être pris parmi les médecins vétérinaires. Il y avait trois classes d'associés : des associés libres, des associés ordinaires et des associés étrangers ; les associés ordinaires étaient au nombre de quatre-vingts, sur lesquels vingt résidant à Paris, ils étaient pris parmi les médecins, les chirurgiens et les savants du royaume qui se sont distingués par leurs écrits, leur succès dans la pratique, leur enseignement. Le nombre des associés était de trente, ils étaient choisis parmi les médecins, chirurgiens, pharmaciens et savants étrangers les plus célèbres.

Les adjoints devaient être choisis de préférence parmi les médecins, chirurgiens, officiers de santé et pharmaciens qui présentaient à l'Académie des observations ou des mémoires, et qui auraient montré le plus de zèle pour contribuer à ses travaux ; les adjoints en résidence à Paris prendraient le titre d'*adjoints résidents*, ceux qui habiteraient la province ou l'étranger prendront le titre d'*adjoints correspondants*.

L'Académie se réunissait ou en corps ou par sections ; les séances générales devaient se tenir tous les trois mois, les séances des sections deux fois par mois. L'Académie devait tenir trois séances publiques, une pour chacune de ses sections.

Par un rapport au roi, du 18 octobre 1829, on lui faisait connaître la nécessité qu'il y avait de modifier l'ordonnance du 20 décembre 1820, qui avait institué l'Académie. On se basait, pour faire cette demande, sur ce que les esprits les plus éclairés avaient reconnu que la division de l'Académie en trois sections de médecine, de chirurgie et de pharmacie, ne pouvait être considérée que comme l'ébauche d'une division plus complète ; on

pensait que si elle était, à l'instar de l'Académie des sciences, partagée en classes ou sections correspondantes aux spécialités essentielles des sciences médicales, ce mode d'organisation offrirait dans l'examen des questions dont elle était appelée à s'occuper, la garantie d'une meilleure élaboration, d'un jugement plus éclairé.

Le conseil de l'Académie demandait aussi au créateur de l'Académie : 1^o la diminution du nombre de ses membres en lui laissant la faculté de ne faire une nomination que sur trois extinctions ; 2^o la suppression des titres et des places d'honoraire ; la substitution du titre de correspondant au titre d'adjoint résidant ; 4^o d'accorder aux adjoints résidants voix consultative en matière de science, et une partie des places de titulaires lorsqu'il y aura lieu d'en nommer.

Par une ordonnance du roi contresignée La Bourdonnaye, les membres composant l'Académie furent répartis en onze sections :

1 ^o	La section d'anatomie et de physiologie.	10 membres.
2 ^o	— de pathologie médicale	13 —
3 ^o	— de pathologie chirurgicale. . .	10 —
4 ^o	— de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale	10 —
5 ^o	— de médecine opératoire	7 —
6 ^o	— d'anatomie pathologique . . .	7 —
7 ^o	— d'accouchements.	7 —
8 ^o	— d'hygiène publique, de médecine légale, de police médicale	10 —
9 ^o	— de médecine vétérinaire	6 —
10 ^o	— de physique et de chimie médicale.	10 —
11 ^o	— de pharmacie	10 —

Par un article spécial, le nombre des membres devra être successivement réduit à soixante titulaires, quarante adjoints, quarante associés résidants, à vingt associés étrangers, enfin, à dix associés libres.

Par une ordonnance du 15 septembre 1833, signée Louis-Philippe, les membres adjoints de l'Académie et les associés résidents, qui n'avaient que voix consultative, eurent voix délibérative dans les séances générales ou particulières tenues par l'Académie. Le 20 janvier 1835, une ordonnance du roi changea de nouveau la position des adjoints; en effet, l'art. 1^{er} établissait qu'à l'avenir il n'y aurait plus, dans le sein de l'Académie de médecine, qu'une seule classe de membres résidents jouissant tous des mêmes droits et prérogatives.

Le règlement de l'Académie fixa les séances de l'assemblée au mardi de chaque semaine.

Voilà quels sont les changements apportés au régime de l'Académie, depuis sa création. Que va-t-on faire maintenant? cela vaudra-t-il mieux, cela vaudra-t-il moins?

Si j'avais à émettre une opinion, j'en reviendrais aux séances des trois sections, en me basant sur une phrase du rapport signé par M. de La Bourdonnaye, car cette division me semble démontrer *que ce mode d'organisation offrirait dans l'examen des questions* soumises à l'Académie la garantie d'une bonne élaboration et d'un jugement éclairé.

La suppression des séances des sections, relativement à la section de pharmacie, a amené la publication, dans les divers journaux scientifiques, de notices, de mémoires qui auraient été lus à l'Académie, et beaucoup de ces travaux ont de l'importance.

Nous allons démontrer l'exactitude de ce que nous avançons.

Les notices présentées à la section de pharmacie par les membres de cette section, sont, pour la fin de 1824 et pour l'année 1825 :

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1824.

1^o Note de M. Ferrari (de Saint-Brieuc), sur un moyen de guérir la rage mue chez les porcs;

2^o Un mémoire de M. Desaut, pharmacien à Poitiers, sur la reproduction des sangsues et sur l'établissement de marais fac-

tices. M. Vauquelin signale la publication, par Bergman, de deux notices sur le même sujet;

3° M. Pallota annonce la découverte qu'il a faite, dans la salsepareille, d'un principe médicamenteux auquel il a donné le nom de *salseparine* et dont il décrivait les propriétés.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1824.

M. Caventou lit un mémoire sur l'huile de *pignons d'Inde*. Dans ce mémoire plein d'intérêt, il fait connaître que l'extrême acreté de l'huile de ricin venant de l'étranger, est due à ce qu'elle est extraite d'un mélange de graines de ricin et de *croton tiglium*.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1825.

M. Vauquelin donne connaissance à la section de l'analyse qu'il a faite d'une écorce du *solanum pseudo-quina*, écorce qui jouit de propriétés fébrifuges. Il fait connaître les produits qu'il en a retirés et qui sont au nombre de douze.

M. Chevallier présente des échantillons de sept espèces d'oliviers, feuilles et fruits récoltés à Mèze (Hérault).

M. Fremy fait connaître les résultats de l'analyse qu'il a faite des eaux d'Enghien prises aux *sources de la Pécherie*.

M. Henry fils communique les résultats de l'analyse d'un calcul qui lui a été remis par M. Ollivier (d'Angers), calcul qui provenait d'un sujet dont les urines avaient été analysées par M. Proust. M. Guibourt lit une note sur le *calamus verus* des anciens, dont un échantillon lui a été remis par M. Boutron Charlard; il émet l'avis que ce végétal appartient à une *gentiane de l'Inde*, qui a la plus grande analogie avec le *gentiana chyraltia* analysé par M. Boissel.

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1825.

On fait connaître à la section qu'une racine qu'on vend dans le commerce sous le nom de *salsepareille*, n'est que la racine de l'*agaric americana*.

M. Lemaire Lisancourt lit une note sur le *gentiana chyraila*, son avis est que ce végétal n'est pas le *calamus verus* des anciens.

M. Bonastre lit une note sur l'huile essentielle du *tuya occidentalis*, cultivé au bois de Boulogne; il émet l'opinion que cette huile pourrait être employée comme vermifuge, l'odeur de cette huile ayant de l'analogie avec l'huile de *tanaïsie*.

M. Chevallier fait observer qu'il a préparé, il y a sept à huit ans, des huiles de cyprès et de tuya, et qu'il a reconnu qu'elles contenaient de l'acide gallique, il pense que c'est à cet acide qu'il faudrait rapporter l'action vermifuge de ces huiles.

M. Caventou fait connaître un fait duquel il résulte que l'écorce de *grenadier*, qui agit très-bien contre le *tœnia*, n'a pas d'action sur d'autres espèces de vers.

M. Lemaire Lisancourt rappelle que Dioscoride connaissait parfaitement l'action vermifuge de l'écorce de la racine de *grenadier*.

M. Robiquet fait connaître qu'un bézoard qu'il avait examiné, avait pour noyau un fer de lance. MM. Laugier et Vauquelin font observer que dans deux de ces concrétions on a trouvé des noyaux étrangers dus à du fer, à du plomb, à du drap.

A ce sujet, M. Chevallier fait connaître qu'un calcul que lui avait remis M. Henel pour en faire l'analyse, présentait les caractères suivants : il avait un pouce de diamètre, il était creux à l'intérieur, ses parois n'avaient qu'une ligne d'épaisseur; ce calcul était tapissé, à l'intérieur, d'une couche sèche de mucus, il est probable que ce mucus, gonflé par de l'air, a servi de noyau et a supporté la première couche de matières concrètes qui ont supporté les autres couches.

M. Boutron lit une analyse du *calamus verus*. Il résulte de cette analyse que les produits résultant de ce travail, ressemblaient à ceux obtenus par MM. Boissel et Lassaigne, lors de l'analyse du *chyraïta*.

On voit, par l'énumération des travaux présentés par la section de pharmacie seulement, dans les séances des 24 novembre et

13 décembre 1824, des 15 janvier et 19 février 1825, qu'il est fâcheux que la section de pharmacie ait été anéantie par la réunion des trois sections et par sa fusion dans les sections de médecine et de chirurgie.

A. C.

M. A. FÉE

M. Antoine-Laurent-Apollinaire FÉE, ancien professeur d'histoire naturelle médicale à la Faculté de médecine de Strasbourg, pharmacien principal de première classe en retraite, membre de l'Académie nationale de médecine, président de la Société botanique de France, officier de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique, officier de l'ordre impérial de la Rose du Brésil, chevalier du Lion néerlandais, etc., est décédé le 24 mai 1874, dans sa quatre-vingt-cinquième année. Ses obsèques ont eu lieu à Paris, en l'église Saint-Jacques-du-Haut-Pas, le 22 mai.

Le deuil était conduit par son fils, M. le docteur Félix Fée, médecin-major de première classe, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy, et par son gendre, M. le docteur Godélier, médecin principal de première classe en retraite, ancien professeur de clinique interne au Val-de-Grâce, au milieu d'un grand concours d'amis, ainsi que de membres de l'Académie de médecine et de la Société botanique de France. Presque tous nos confrères présents à Paris s'étaient fait un devoir de rendre un dernier hommage au vénéré Président de notre association. Un détachement du 9^e bataillon de chasseurs à pied rendait les honneurs militaires.

En sortant de l'église, le cortège s'est rendu au cimetière du Sud, où deux discours ont été prononcés, le premier, au nom de l'Académie de médecine, par M. le docteur Hirtz, ancien collègue de M. Fée à la Faculté de Strasbourg.

Voici ce discours :

« Messieurs,

« Celui dont nous entourons les derniers restes fut autrefois mon maître, plus tard mon collègue à la Faculté de Strasbourg, et naguère mon confrère à l'Académie de médecine.

« C'est à ces titres, joints à une constante amitié, que je dois la douloureuse mission de lui rendre un dernier hommage.

« Il fut un savant éminent; mais ce n'est ici ni le lieu ni le temps de parler de son œuvre scientifique : cette œuvre fut considérable et sera appréciée ailleurs. Mais, au bord de cette tombe, sur le seuil en quelque sorte de l'éternité, la gloire humaine n'occupe pas le premier plan. Il n'y a de place ici que pour le souvenir et les mérites de l'homme de bien, pour le citoyen profondément dévoué à son pays et à la science, pour l'ami sûr et fidèle, pour le père de famille exemplaire. A tous ces titres, il a mérité l'estime de ses concitoyens, l'inaltérable attachement de ses amis et l'ardent amour de ses enfants. Ses vertus sont leur honneur ici-bas et seront leur espérance ailleurs.

« Fée, élu par le concours professeur de botanique à notre Faculté de médecine, arriva à Strasbourg précédé d'une notoriété scientifique largement fondée; car déjà il avait l'honneur de siéger à l'Académie de médecine. Ce fut l'apostolat de l'enseignement qui l'entraîna vers nous. Bientôt il s'y fit apprécier, non-seulement par sa valeur scientifique, mais aussi par les charmes d'une personnalité éminemment sympathique.

« Dans notre ancienne cité universitaire, pourvue de cinq Facultés et de nombreuses institutions auxiliaires, les traditions littéraires, philosophiques et scientifiques marchaient séculièrement de front, et maintenaient constamment un personnel et une atmosphère intellectuelle qui rayonnaient dans toutes les directions.

« Fée, par l'aménité et la sûreté de son caractère, par la fécondité et le charme de son esprit, par la variété de ses connaissances, se fit bientôt une place distinguée dans ce milieu qui comptait des savants et des philosophes éminents, des philologues et des littéraires du premier ordre. C'est que notre collègue ne s'était pas exclusivement retranché dans sa science

professionnelle. A l'exemple d'autres illustrations scientifiques, il pensait que toutes les œuvres intellectuelles se tiennent et se soutiennent réciproquement. Il était à son heure ou littérateur ou philosophe; et, entre deux publications de botanique, il lançait soit un conte philosophique, soit une œuvre de critique littéraire, ou des impressions de voyage. Il y a peu de mois, il consacra son dernier livre à revendiquer pour la France la priorité et la supériorité du *Cid* de Corneille sur celui de l'Espagne. Œuvres limpides d'un esprit bienveillant et aimable! Philosophie douce et consolante, qui entretenait chez le bon savant un calme et une sérénité qui se reflétaient sur sa belle et noble figure!

« Ainsi s'écoulaient, dans la paix et le travail, ses dernières années à Strasbourg.

« Il prenait de l'âge; mais ni son corps ni son esprit ne vieillissaient. Que n'est-il mort alors! Le soleil de sa vie se couchait dans un crépuscule serein, comme au soir d'un beau jour!

« Mais tout à coup, comme la foudre, éclata la catastrophe nationale! et Strasbourg et l'Alsace, victimes expiatoires, s'écroulèrent dans l'abîme! Et par quelles douleurs il fallut encore passer! La ville devenue une mer de feu, sillonnée de jour et de nuit par une grêle de projectiles meurtriers; toute la population réfugiée dans les caves qui ne protégeaient plus personne! Et Fée avait quatre-vingts ans!

« Arraché à cette angoisse par les délégués de la Suisse, il arriva à Genève, où l'attendaient les rares consolations auxquelles il pût être sensible désormais, car il les devait à sa notoriété scientifique. Les savants de cette ville si intelligente se groupèrent autour de lui, firent cortège à son malheur, et lui offrirent leurs chaires pour l'entendre.

« En même temps, de plus haut et de plus loin, lui arriva un autre grand souvenir : le ministre d'un savant monarque d'outre-mer lui fit offrir, de la part de son souverain, tous les secours matériels dont le savant malheureux pouvait avoir besoin.

« Il fut profondément touché de ces offres, mais les déclina noblement.

« Quelques mois plus tard, Fée, revenu momentanément à Strasbourg, et assis pour la dernière fois sur son foyer ruiné et aliéné, reçut la visite de l'empereur brésilien lui-même, de passage par notre malheureuse ville. Le prince se souvenait des magnifiques monographies vouées par Fée aux Fougères du Brésil !

« Double honneur pour le monarque et pour le savant !

« Depuis lors, il renonça à l'enseignement, se retira à Paris au milieu de sa famille, près d'un gendre et d'un fils, tous deux hommes éminents dans la médecine militaire. Il reprit après tant d'années son siège à l'Académie, où il retrouva des amitiés qui n'avaient pas vieilli.

« Mais lui !... Si sa constitution garda encore quelque temps les apparences de sa primitive vigueur, ses traits restaient voilés d'une immuable tristesse, reflet d'une douleur patriotique qui ne s'est jamais consolée. Bientôt la diminution de ses forces annonça les ravages intérieurs d'une maladie organique, et l'illusion ne fut plus possible. La dépression physique fit des progrès continus, mais sa belle intelligence resta intacte jusqu'à la fin. Il se vit mourir sans se plaindre et sans s'effrayer, et il s'éteignit graduellement.

« Vous voilà enfin, cher collègue, arrivé au terme de votre tâche terrestre, après un chemin long, laborieux et semé d'épreuves auxquelles vous avez été supérieur ! Mais votre journée a été bien remplie, et elle sera rémunérée.

« Cruelle ironie des événements ! Qui nous eût dit, cher maître, il y a quelques années, qu'après un lamentable naufrage vos cendres viendraient échouer sur les bords de la Seine, et que ce serait moi, naufragé comme vous, qui viendrais les saluer une dernière fois ?

« Et maintenant, cher collègue, au nom de l'Académie de médecine, au nom de la Faculté de Strasbourg et de ses disciples, je vous adresse cet adieu suprême. Votre mémoire ne sera pas oubliée : elle vivra dans la science, par vos travaux ; parmi vos collègues, par les souvenirs de l'amitié ; et dans votre famille, par le reflet de votre amour et l'exemple de vos vertus ! »

TOXICOLOGIE

Sur les plantes toxiques.

A cette époque de l'année où l'évolution végétale a repris son cours, nous voyons dans nos bois, nos parcs et jusque sur nos murailles, apparaître une foule de plantes dont quelques-unes sont réellement dangereuses.

Ici, c'est l'arum ou gouet, dont les feuilles sont marquées de taches noires, là les renoncules ou boutons d'or, les anémones et les ficaires, dont les fleurs éclatantes de fraîcheur et de grâce, sont cueillies par tant de jeunes mains et souvent portées à la bouche en dépit de leurs propriétés délétères ; enfin, au pied de nos murailles, la grande éclairé ou chélidoine, dont les tiges rompues laissent exsuder un suc jaune corrosif et que l'on cueille également pour compléter son bouquet.

C'est en présence des dangers auxquels tant d'enfants sont exposés par suite de leur ignorance ou de celle des personnes qui les accompagnent, que j'ai résolu de vous demander l'insertion de ces quelques lignes, afin de rendre plus attentives des mères et des bonnes, qui laissent indifféremment cueillir par leurs enfants, avec la violette, la primevère et la pâquerette, ces innocentes et belles fleurs du printemps, les fleurs dangereuses que j'ai nommées en commençant et qui, mâchées seulement, peuvent occasionner la mort.

J'ai vu dans le parc de Trianon de jeunes enfants tenant dans leurs mains de ces dangereuses plantes, et j'ai pensé que je pourrais obtenir de votre bienveillance le privilège de pouvoir m'écrier dans une des colonnes de votre journal, lu de tant de monde : « Mères, ne laissez cueillir à vos enfants que des fleurs que vous connaissez bien ! »

Votre très-reconnaissant lecteur,

JAMES BOUVIER, *botaniste.*

Sur un nouveau procédé de recherches du phosphore dans le cas d'empoisonnement et sur la valeur médico-légale de la stéatose du foie (1),

PAR L. DUSART.

La puissante affinité du phosphore pour l'oxygène, l'état de division souvent très-grand sous lequel il se présente dans les empoisonnements, enfin la dose quelquefois minime qui a suffi pour donner la mort, sont autant de causes de difficultés, étrangères à l'analyse qualitative du métalloïde, qui rendent laborieuse et délicate la recherche toxicologique du phosphore.

On aurait donc réalisé un progrès important, en montrant qu'il est possible de soustraire le phosphore aux chances d'oxydation pendant les manifestations, d'en dépouiller complètement les matières suspectes, lors même qu'il n'y existe qu'en faible quantité; en dernier lieu, de l'engager dans une combinaison assez stable pour que la combinaison en soit assurée et, cependant, assez mobile pour qu'on puisse à volonté l'en dégager avec une des propriétés qu'il affecte à l'état de liberté.

Le procédé suivant, que nous proposons, paraît devoir satisfaire à ces conditions; il repose :

1° Sur la propriété que possède un mélange de sulfure de carbone, d'éther et d'alcool à volumes égaux, de dissoudre le phosphore avec facilité et de donner, avec les produits liquides ou semi-liquides de l'expertise, une émulsion d'une certaine stabilité qui les mette en contact, dans toutes leurs parties, avec un dissolvant énergique;

2° Sur la combinaison du phosphore avec le soufre, produisant une substance d'une résistance plus grande à l'oxydation que le phosphore libre et d'une certaine fixité;

3° Sur la précipitation par le cuivre métallique du sulfure de

(1) Voir : Moyen de séparer, dans les recherches toxicologiques, le phosphore libre des matières grasses et de le recueillir à l'état de corps simple pur, par D. A. Van Bastelaer *Journal de Pharmacie d'Anvers*, 1872, p. 33.)

phosphore ainsi obtenu, réaction donnant naissance à un mélange de sulfure et de phosphore de cuivre d'une conservation indéfinie et susceptible de dégager de l'hydrogène phosphoré par l'action de l'hydrogène naissant.

Voici le mode opératoire suivi :

On commence par préparer une liqueur composée de volumes égaux de sulfure de carbone, d'éther et d'alcool à 90°; on y dissout 0,50 de soufre par 100 c.c.

Les matières solides et liquides contenues dans l'intestin et l'estomac sont réunies avec le sang des gros vaisseaux dans un flacon bouchant bien, et additionnées du liquide éthéré par portions successives; le tout est agité à chaque fois; on arrête l'addition du liquide lorsque l'émulsion se produit et acquiert une certaine fixité; il est impossible, on le comprend, de déterminer d'avance la quantité à employer, l'émulsion étant subordonnée à la proportion d'eau et de parties solides contenues dans les matières qu'on examine.

Quant aux organes, estomac, intestins, foie, etc., ils sont découpés assez finement, surtout les organes parenchymateux, et placés dans un autre flacon; on les recouvre du liquide sulfuré et on agite souvent le mélange.

Après un contact de vingt-quatre heures, on décante le liquide éthéré qu'on met en réserve; les matières suspectes sont traitées une deuxième et même une troisième fois de la même façon si on le croit utile. Le plus souvent, le troisième traitement ne renferme plus de traces appréciables de phosphore.

On filtre rapidement dans un entonnoir recouvert d'une plaque de verre le liquide de ces différentes opérations qu'on recueille dans une cornue tubulée; à ce moment, on introduit dans la cornue de la tournure de cuivre réduite récemment par l'hydrogène, la même qui sert dans les laboratoires au dosage de l'azote par la méthode des volumes (1); cette quantité de cuivre est nécessairement variable avec le volume du liquide employé.

(1) Le cuivre précipité remplirait sans doute le même but et sous un plus faible volume.

Le cuivre métallique, qui est attaqué difficilement à froid par une dissolution de phosphore à l'état libre, décompose, au contraire, avec énergie le sulfure de phosphore en en fixant les deux éléments. La réaction s'accomplit et peut même se terminer à froid. Cependant, après un contact de vingt-quatre heures, et après avoir ajouté de temps en temps du cuivre à mesure que celui de la cornue prend une teinte noire intense, on soumet le liquide à une distillation lente au bain-marie. On est certain qu'une nouvelle addition de cuivre est inutile, quand les dernières portions introduites restent brillantes après un chauffage de quelques minutes.

La distillation du liquide éthéré étant achevée, il reste dans la cornue de l'eau, de la matière grasse qui surnage et une certaine quantité de matière extractive; plus, le cuivre chargé du phosphore et du soufre; ce dernier est séparé sur un entonnoir, lavé avec un peu d'alcool, puis d'éther, qui achève de le débarrasser de la matière grasse qui le souillait. Obtenu dans ces conditions, il est noir, brillant, et ne s'altère pas sensiblement à l'air.

On le conserve dans un flacon bouché-pour l'examen ultérieur.

Il est possible de modifier la dernière partie de l'opération de la manière suivante :

Le liquide est soumis à la distillation au bain-marie sans addition de cuivre; quand il ne reste plus que de l'eau dans la cornue, on laisse refroidir à l'abri de l'air et l'on jette sur un filtre qui retient le soufre, le sulfure de phosphore et la matière grasse; ce mélange est recueilli dans un flacon étroit et agité avec une solution à 10° de sulfite neutre de soude ou de potasse; le soufre en excès se dissout en transformant le sulfite en hyposulfite, le sulfure de phosphore reste inattaqué. On ajoute de l'eau, et après décantation, on additionne le tout de sulfure de carbone et de cuivre, et l'on traite comme précédemment.

Cette modification a, comme on le voit, pour effet de diminuer, dans une forte proportion, la quantité de soufre à fixer sur

le cuivre et de conserver, par conséquent, le phosphore sous un plus faible volume; mais elle a l'inconvénient d'exposer à des pertes qui ne sont pas à craindre dans le procédé précédent.

Dans la combinaison que le phosphore a contractée avec le cuivre, toutes les propriétés du métalloïde à l'état de liberté n'ont point disparu. La plus importante pour les recherches toxicologiques, et aussi la plus sensible, lui est conservée, celle de se combiner à l'hydrogène naissant et de brûler avec une flamme verte.

Il suffira donc, pour faire apparaître ce caractère, de laisser tomber le cuivre ainsi chargé de phosphore dans un appareil dégageant de l'hydrogène pur, en opérant comme nous l'avons indiqué il y a plusieurs années.

Toutefois, comme le soufre, fixé sur le cuivre, prend la forme d'hydrogène sulfuré, et qu'en brûlant, il masque la présence du phosphore, il est indispensable de l'éliminer au passage. On y arrive en faisant passer le gaz, au sortir de l'appareil, soit sur de la pierre ponce imprégnée d'un alcali, soit sur une colonne de sciure de bois finement imprégnée de peroxyde de fer hydraté.

Ce dernier réactif se prépare facilement en mouillant la sciure d'une solution de perchlorure de fer, puis en traitant la masse par de l'eau chargée d'ammoniaque caustique et lavant.

L'expérience suivante montre que l'on peut, par le procédé que nous venons de décrire, arriver à un certain degré de sensibilité; la pâte de deux allumettes pesant 1 centigramme, représentant environ 2 milligrammes de phosphore, a été divisée aussi intimement que possible dans 60 grammes d'un mélange de pain bouilli, de graisse et de légumes. Après deux traitements avec le liquide étheré, additionné de soufre, comme nous l'avons indiqué plus haut, on a distillé en présence du cuivre et recueilli le produit de cette opération. Le cuivre noir brillant, introduit par fraction dans l'appareil, a donné très-nettement, pendant un temps assez long, la flamme verte caractéristique du phosphore.

Il est certain que ces quelques manipulations, quoique très-faciles, n'ont point le degré de simplicité du procédé Mitscherlich ; mais, en revanche, le nôtre présente sur le premier l'avantage d'une plus grande certitude.

En effet, le procédé du savant allemand peut quelquefois, comme on le sait, ne point donner la phosphorescence caractéristique, et cela sous l'influence de diverses substances organiques dont la nomenclature complète est loin d'être faite ; ici rien de semblable n'est à craindre, puisque le métalloïde est ramené sous une forme entièrement minérale. Ajoutons que le produit de l'expertise peut être conservé aussi longtemps qu'on le désire, considération importante en présence des phases diverses que peut subir l'instruction d'une affaire criminelle.

Quant au degré de sensibilité fourni par la coloration de la flamme, voici une expérience que nous avons répétée deux fois, toujours avec le même résultat, et que nous croyons intéressant de rapporter : On traite par le procédé Mitscherlich de la pâte d'allumettes ; le liquide recueilli, et qui donne une très-belle phosphorescence, est chauffé légèrement jusqu'au moment où tout phénomène lumineux a disparu ; alors il est introduit dans l'appareil de Marsh et aussitôt apparaît la flamme verte du phosphore. On continue à chauffer une autre partie du même liquide jusqu'à ce que la coloration de la flamme cesse de se produire ; à ce moment toute réaction chimique est, au moins dans l'état présent de la question, incapable de déceler le poison ; cependant l'odorat perçoit encore d'une manière non douteuse la présence du phosphore. — Il est presque inutile d'ajouter que toutes ces manipulations doivent être faites dans l'obscurité. — Le phosphore peut donc exister dans des matières expertisées, et les réactifs ordinairement employés sont impuissants pour en déceler la présence. Sans vouloir donner à ce caractère organoleptique une importance égale à ceux dont nous venons de parler, nous pensons qu'il ne peut être négligé, et que l'indication qu'il peut fournir, rapprochée des faits d'un autre ordre relevés dans l'instruction, contribuera à donner à la culpabilité un degré

plus grand de certitude. Nous rappellerons du reste que la valeur de ce caractère est affirmée par M. Chevreul qui, dans ses célèbres recherches sur les corps gras, en a fait plus d'une fois l'instrument de ses découvertes, et tout récemment encore pour l'acide avique dont il a affirmé et prouvé l'existence, guidé seulement par la manière dont il affecte l'odorat.

En présence de cette impuissance des réactifs de la chimie, nous sommes donc amenés à invoquer des faits d'un autre ordre, non plus pour découvrir le poison, mais pour démontrer l'empoisonnement; nous voulons parler des indications que peut fournir l'état du foie. Il nous semble d'autant plus indispensable de tenir compte de cet élément nouveau, que dans certains cas d'empoisonnement et surtout ceux où apparaît la stéatose du foie, il est impossible de constater la moindre trace de poison.

Ce sont ces indications que nous allons essayer de résumer et de préciser brièvement.

On se rappelle qu'à plusieurs reprises l'autopsie d'individus empoisonnés par le phosphore révéla chez eux un état graisseux du foie comparable à celui qu'on observe chez les phthisiques; des expériences directes sur des animaux reproduisirent le même phénomène, et on en tira la conclusion que le phosphore jouissait de la curieuse propriété de transformer en matière grasse le tissu du foie lui-même.

L'étude de cette prétendue transformation nous mena avec le docteur Parrot (1), à une interprétation du phénomène complètement différente : quand un animal est soumis à l'action du phosphore, si la mort arrive rapidement dans les vingt-quatre heures, par exemple, on trouve le foie à l'état normal.

Quand, au contraire, on a soin de faire agir le poison par très-petites doses, en plusieurs jours, les résultats sont différents. Au début, l'animal ne paraît pas impressionné, mais bientôt il refuse toute nourriture, il reste immobile, et enfin il meurt au bout de cinq ou six jours. A l'autopsie, ou par analyse, on con-

(1) Comptes rendus de l'Institut, 1859.

state très-nettement la stéatose du foie et d'une façon constante si l'animal porte en lui une certaine réserve de tissu adipeux. S'il est maigre, au contraire, non-seulement le foie n'est point chargé de graisse, mais l'analyse montre qu'il en contient moins qu'à l'état normal. Ajoutons que dans ces empoisonnements à faible dose il ne nous a jamais été possible de déceler par aucun moyen la présence du phosphore.

Il n'est pas nécessaire, on le comprend facilement, d'invoquer l'action mystérieuse du phosphore pour expliquer ces faits; le phosphore, frappant les centres nerveux, détermine l'arrêt de la nutrition. — L'économie tout entière devient le théâtre de phénomènes de résorption, et la matière des tissus, graisse et substances albumoïdes, est brûlée pour l'entretien de la vie; en un mot, l'animal devient alopophage. Mais de ces deux substances, l'albumine, plus considérable, se brûle de préférence à la graisse qui se condense dans le foie; car, ici, l'animal frappé dans sa vitalité ne fournit plus, comme le phthisique, qu'une combustion incomplète.

La présence ou l'absence de stéatose se trouve donc expliquée par l'état de l'animal, au moment de l'empoisonnement. En résumé, la stéatose du foie n'est point le résultat d'une propriété spéciale au phosphore, mais elle doit être rapportée à une action réflexe, et elle exige pour se produire des conditions particulières.

Quand cette altération est constatée par l'autopsie, elle peut, en l'absence des preuves chimiques, être un puissant argument de présomption en faveur de l'empoisonnement par le phosphore.

La stéatose du foie manque dans l'empoisonnement aigu: elle peut également faire défaut dans l'empoisonnement lent, à la condition, assez rare chez les animaux, qu'il n'existe pas de réserve adipeuse.

**Cas d'empoisonnement par l'aspiration des fumées
du cigare.**

On sait que, la première fois qu'on veut fumer avec un cigare ou une pipe, on éprouve des nausées, des maux de cœur, des vomissements. Ramazini a publié l'observation d'un soldat qui, ayant aspiré trop fortement la fumée de la pipe, éprouva de l'assoupissement, du délire, des convulsions.

Bichat faisait remarquer que l'usage de la pipe est la cause d'accidents graves; en effet, la fumée de tabac passe avec l'air dans les voies aériennes, dans l'estomac, et y produit des symptômes fâcheux. Ces symptômes peuvent avoir plus de gravité. En voici un exemple rapporté par les journaux :

« Après d'assez copieuses libations dans un établissement du boulevard Montmartre, trois individus, parmi lesquels se trouvait le sieur Edmond C... , âgé de vingt-huit ans, parlaient avant-hier de la capacité comme fumeurs. D'exagération en exagération, l'un d'eux prétendit qu'il fumerait sans désemparer une demi-douzaine de cigares.

« Le sieur C... alla plus loin et affirma qu'il consommerait la douzaine entière. Comme on se récriait, il proposa un pari qui fut accepté. C... devait, pour gagner l'enjeu, fumer les douze cigares sans interruption et sans boire autre chose qu'un bock de bière.

« Il commença, et tout alla bien jusqu'au huitième cigare, après lequel il éprouva le besoin de prendre l'air; on se promena sur le boulevard, et C... continua de fumer.

« Au neuvième cigare, il éprouva des éblouissements, des frissons. On lui conseilla d'en rester là, mais il persista. Les frissons augmentèrent au dixième cigare. C... refusa encore de cesser de fumer; il consentit seulement à rentrer chez lui avec ses amis.

« Aux frissons succédèrent les douleurs d'entrailles, les vomissements et tous les symptômes d'un empoisonnement. On courut chercher un médecin, mais on n'en trouva pas immédia-

tement, et, quand il en arriva un, le mal avait fait de tels progrès qu'il ne put les enrayer, et, dans le cours de la nuit, le malade succomba.

« On doit croire que l'empoisonnement a été causé par la nicotine, absorbée en plus grande quantité lorsque le tabac est fumé sous forme de cigare. Les ravages de l'intoxication avaient été, du reste, d'autant plus rapides que le sieur C... était atteint d'une hypertrophie du cœur, pour laquelle il suivait un traitement, ce qui aurait dû l'empêcher de commettre l'imprudence qui a causé sa mort. »

On sait que, lorsqu'on fume à l'aide de la pipe, il faut, autant que possible, ne pas avaler le suc noirâtre qui se produit quand on fume. Fautrel a vu un grenadier périr pour en avoir avalé, à la suite d'un pari, environ une cuillerée à café.

De l'emploi du charbon contre l'empoisonnement par le phosphore.

On sait que le charbon a été indiqué comme un antidote contre l'empoisonnement par le phosphore.

M. Ivon a bien voulu, sur ma demande, faire quelques expériences; nous en indiquons ici les résultats, nous proposant de faire de nouvelles expériences.

Monsieur Chevalier,

Selon votre désir, j'ai expérimenté la valeur du charbon comme contre-poison du phosphore. J'ai fait avaler à un chien environ 0,10 de phosphore, en un seul morceau englobé dans une petite quantité d'axonge; deux minutes après je lui ai administré 30 grammes de poudre de charbon en suspension dans l'eau. Un tiers environ a été perdu : soit 20 grammes que l'animal a pris.

Le chien a ensuite été reconduit à sa cage, et le lendemain matin (dix-huit heures après l'expérience), il se portait bien et n'avait eu aucun vomissement.

Je recommencerai l'expérience aussitôt que j'aurai un autre sujet, et, cette fois, je lui administrerai le phosphore en solution dans l'huile.

Agréez, Monsieur et honoré maître, l'assurance de mon entier dévouement.

Votre serviteur,
IVON.

VARIÉTÉS

Académie de médecine.

Les membres qui appartiennent à l'Académie de médecine ont appris avec un très-grand bonheur que le ministre de l'instruction publique avait pensé à pourvoir l'Académie d'un nouveau local.

En effet, on sait : 1° que l'Académie est locataire de l'Assistance publique dans le local appartenant à l'hôpital de la Charité; 2° que la salle des séances est incommode, que les personnes qui lisent un rapport ou un mémoire sont à peine entendues et quelquefois interrompues par des bruits provenant des parties supérieures, dus à la girouette mise en mouvement par les vents; qu'à une certaine époque sa coupole en verre a donné lieu, par la rupture des vitres, à un accident dont M. Isidore Bourdon fut la victime; 3° que les livres de la bibliothèque, qui sont très-nombreux, ont éprouvé, par suite de l'humidité, des détériorations difficiles à prévenir; 4° que l'humidité et le peu de lumière de la salle principale font craindre pour la santé des lecteurs; 5° que le laboratoire de chimie est dans le plus misérable état, de telle sorte que le chimiste chargé de l'analyse des eaux minérales, demandée par M. le ministre, est forcé de la faire dans son laboratoire particulier.

Nous ne saurions trop remercier le ministre de sa bienveillance pour l'Académie, dont les services publics sont bien appréciés.

Nous devons aussi remercier M. Devergie pour les services qu'il rend à l'Académie en s'occupant de la solution de cette amélioration, qui était indispensable et réclamée depuis longtemps.

A. CHEVALLIER.

Sur une source d'eau hydrosulfureuse à Paris.

On a pu lire dans *le Petit Journal* du 24 juin, une note faisant connaître qu'une source d'eau minérale vient d'être découverte à Paris, *impasse Rébeval, à La Villette* (1).

Cette découverte démontre qu'il y a sous Paris une nappe d'eau hydrosulfatée, qui a été déjà signalée il y a 31 ans. Voici le fait :

En 1843, M. Lacarière ayant acheté un terrain, rue de Vendôme, pour y faire construire un hôtel, fut averti par les ouvriers chargés de faire les fouilles nécessaires pour la fondation, qu'une source venait de surgir et que cette source avait une odeur particulière. L'examen de cette eau fit connaître qu'elle était de nature sulfureuse, qu'elle fournissait de 1,500 à 2,000 litres par heure. Un ingénieur (M. Rivière) conseilla à M. Lacarière de faire capter cette source afin d'en tirer parti; ce conseil n'ayant pas été suivi, on continua les travaux. Les eaux se perdirent, il n'en fut plus question.

(1) Il existe sur le boulevard de La Villette, dans l'impasse Rébeval, une grande usine dont les propriétaires ont en leur possession une source d'eau sulfureuse rendant des quantités considérables, 140,000 litres par jour, nous a-t-on dit,

Cette eau bienfaisante est extraite deux fois la semaine, le lundi et le jeudi, par les propriétaires, au moyen de pompes puissantes que fait mouvoir une de leurs machines, et livrée gratuitement au public pendant toute la journée.

Le bruit de cette distribution s'étant peu à peu répandu, nous avons assisté à une procession très-variée de personnes chargées de bouteilles et de cruches qu'elles viennent emplir aux robinets extérieurs, qui, au nombre de sept, laissent couler à flots cette eau bienfaisante.

Les agents qui veillaient à la distribution ont constaté près de 4,000 personnes ayant emporté en moyenne 15 à 18,000 litres.

Nous ne savons combien de temps pourra durer cette distribution gratuite; aussi engageons-nous nos lecteurs, faisant usage des eaux sulfureuses, à profiter de ce moyen aussi rare que peu coûteux pour s'en procurer.

Des travaux analytiques sur les eaux sulfureuses de la rue de Vendôme avaient été faits par MM. Pelouze, membre de l'Institut, Barruel, Bourières, Ossian (Henri) et Chevallier. Ces chimistes constatèrent que cette eau, au sulfhydromètre, titrait 32, 33 et même 46°; qu'elle contenait de l'acide sulfhydrique libre, des hydrosulfates de chaux et d'ammoniaque, des sulfates de chaux, de soude et de magnésie, des chlorures de calcium, de sodium et de magnésium, enfin de la silice, de l'oxyde de fer et une matière organique.

Plus tard, MM. Lapostolet frères, qui exploitent une usine à Belleville, impasse Saint-Laurent, 6 (1), ayant besoin d'eau pour alimenter une machine à vapeur, firent un marché avec un puisatier habile, M. Guieux, pour le forage d'un puits. Ce forage fut pratiqué dans le puits déjà existant, ayant 29 mètres de profondeur. Lorsque la sonde eut atteint 46 mètres 66 centimètres, une nappe provenant de la partie inférieure vint surgir dans le puits; elle s'élevait à 4 mètres au-dessus du niveau.

Cette eau, qui entraînait avec elle du sable très-fin, était minéralisée; son odeur était sulfureuse, mais sa richesse était moindre que celle qui avait surgi rue de Vendôme. La quantité d'eau qu'elle pouvait fournir par jour était de 50,400 litres.

Cette source est sans doute celle signalée dans *le Petit Journal* du 24 juin. L'eau qu'elle fournissait fut, à cette époque, examinée et reconnue sulfureuse par M. Beaude, l'un des inspecteurs des eaux minérales du département de la Seine, assisté de M. Chevallier, membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine. Ils émirent l'idée que MM. Lapostolet pourraient s'entendre avec l'Administration de l'Assistance publique, afin de reconnaître si ces eaux, par une conduite, pourraient être dirigées sur l'hôpital Saint-Louis, et fournir une eau minérale naturelle qui eût été utile aux malades qu'on traite dans cet hôpital. L'affaire en resta là.

(1) Maintenant impasse Rébeval.

Le coton iodé à l'Académie de médecine.

Ce coton, qui a certainement son utilité, a été le sujet de discussions sur la priorité de l'application.

On a reproché au coton proposé par M. Méhu : 1° de n'être pas nouveau, puisque le Dr Prieur, de Gray, avait proposé, en 1864, l'emploi de l'iode emprisonné entre deux couches de coton; 2° d'être expédié par un pharmacien avec un prospectus; 3° son inutilité, puisque on pouvait, au lieu de coton, employer des teintures d'iode avec divers mélanges, ce qui n'a pas, comme on le conçoit, de parité avec le coton iodé.

Quoi qu'il en soit, les discussions qui ont eu lieu à l'Académie feront connaître aux médecins et aux pharmaciens une méthode utile de l'application de l'iode, méthode que M. Méhu voulait faire connaître, mais sans avoir l'idée d'en faire une spécialité, ni d'en tirer le moindre parti; M. Méhu pensait, en faisant sa communication, faire une chose utile.

Empoisonnement par la viande d'un chat empoisonné.

Le sieur Jules M..., cordonnier, demeurant rue de Crimée, vient d'être empoisonné d'une manière assez singulière. Grand amateur de viande de chien et de chat, qu'il trouve excellente, il ne faisait plus que chasser la nuit dans les environs des Buttes-Chaumont, en faisant une guerre continuelle aux animaux des races féline et canine.

Hier, après avoir déjeuné d'un gros chat, il fut pris de violentes coliques. Un médecin, appelé en toute hâte, a constaté qu'il avait mangé de la viande empoisonnée; le chat, dont il avait cru faire un bon régal, avait croqué un rat qui venait de goûter à cette substance qu'on appelle mort-aux-rats.

Son état exige des soins très-sérieux.

Sur les vernis des poteries.

Nous avons fait connaître le travail de l'un de nos confrères, M. Constantin, travail qui avait pour but de soustraire la population moyenne aux dangers qui résultent du contact des couvertes plombées avec les aliments.

M. Constantin a fait un nouveau travail que nous ferons connaître; mais nous allons donner connaissance d'une mesure d'hygiène qui devrait être prise dans tous les départements.

On écrit de Quimper, à la date du 18 juillet, que le préfet du Finistère, par un arrêté, fait défense aux fabricants de poteries de Lannilis et de Flouvien de mettre en vente des poteries vernissées à l'aide de l'oxyde de cuivre et de l'oxyde de plomb. Cette sage mesure a été prise à la suite de plusieurs constatations d'empoisonnement par l'usage de ces poteries, et après enquête faite sur les ordres du Conseil d'hygiène de Brest.

Dangers dus aux crevettes gâtées.

On écrit de Nantes, le 18 juillet :

La mise en vente de crevettes gâtées a provoqué, hier, de véritables empoisonnements chez les familles assez nombreuses qui en ont acheté.

Ephémérides chimiques (21 MARS 1780).

Fourcroy, le chimiste illustre, signe la déclaration suivante pour se mettre en règle avec la Faculté de médecine de Paris, qui lui avait délivré le grade de *docteur*, mais qui ne voulait pas l'admettre comme *docteur régent* :

« Je promets à Monsieur le Doyen et à la Faculté de médecine de Paris, que, rempli des sentiments de vénération que je dois à un corps aussi respectable, je renonce dès aujourd'hui à jamais être d'aucun corps qui fasse schisme avec elle, et spécialement avec la Société royale de médecine.

« A Paris, ce vingt et un mars 1780.

« FOURRCOY. » — A. Ch.

Éphémérides chimiques (25 AVRIL 1777.)

Déclaration importante du roi relativement à l'exercice de la pharmacie et de l'épicerie, à Paris :

« Les maîtres apothicaires ne formeront qu'une seule corporation sous le nom de Collège de pharmacie.

« Ils ne pourront cumuler le commerce de l'épicerie. Ils seront tenus de se renfermer dans la confection, préparation, manipulation et vente des drogues simples et compositions médicinales, sans que, sous prétexte de sucres, miels, huiles et autres objets qu'ils emploient, ils puissent en exposer en vente. » — A. Ch.

Antidote de la rage.

Dans la séance du 12 janvier 1874 de la Société impériale de Vilna (Russie), le docteur Jitzki a communiqué un fait des plus intéressants. Il s'agit d'un chien excessivement méchant qui mettait souvent en pièces des vipères (*coluber berus*), et dont le museau et le cou étaient couverts de tumeurs produites par les morsures de ces ophidiens. Ce chien fut mordu par un autre chien, enragé, dont les morsures firent périr d'hydrophobie plusieurs bêtes à cornes et un jeune chien.

Le propriétaire, tenant à son chien, le conserva, tout en l'ob-

servant continuellement, afin de le tuer à l'apparition du premier symptôme de la rage. Il n'en fut rien, et, à son grand étonnement, ainsi qu'à celui du docteur Jitzki, le chien continua à se bien porter. Ce cas attira l'attention de notre confrère, qui, bientôt après, apprit qu'une femme de la même localité avait été mordue par une vipère et, quelque temps après, par un chien enragé, sans que l'hydrophobie s'ensuivit. L'honorable membre de la Société s'est demandé s'il n'y avait pas d'antagonisme entre le venin de la vipère et le virus de la rage. En admettant la chose, on pourrait, en inoculant le premier à des jeunes chiens, les préserver de l'hydrophobie. Il est réservé aux expérimentateurs futurs de se prononcer sur la singulière coïncidence qui a eu lieu dans ces faits.

(Gazette médicale.)

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales, avec l'indication des moyens de les reconnaître (1), par M. A. CHEVALLIER, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Paris, membre de l'Académie nationale de médecine, membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, du Conseil d'administration de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, et d'un grand nombre d'autres académies et sociétés savantes. 4^e édit., revue, corrigée et considérablement augmentée, en collaboration avec M. ER. BAUDRIMONT, docteur ès-sciences, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Paris, pharmacien en chef de l'hôpital Sainte-Eugénie.

(1) 1 très-fort volume grand in-8 de plus de 1,200 pages, avec de nombreuses figures et des tableaux intercalés dans le texte. Prix, broché : 18 fr., chez P. Asselin, successeur de Béchet jeune et Labé, libraire de la Faculté de médecine, place de l'École-de-Médecine, à Paris.

Avertissement de l'éditeur. — Les demandes très-nombreuses qui nous sont parvenues, depuis que la troisième édition du dictionnaire des *Altérations et Falsifications* est épuisée, nous ont fait penser que le public nous saurait gré de ne pas attendre jusqu'à la fin de l'impression de la *quatrième édition*, dont la révision et les additions, confiées à M. le professeur E. BAUDRIMONT, ont nécessairement exigé beaucoup de soins et de temps. Nous nous sommes donc décidé à scinder la publication en deux parties, dont la seconde sera mise en vente en octobre prochain. La première partie (*mille pages*), que nous livrons aujourd'hui, comprend environ les quatre cinquièmes de l'ouvrage entier. Nous espérons que notre décision à cet égard sera approuvée, et, en tout cas, nous l'avons prise avec l'intention d'être agréable à ceux pour qui le *Dictionnaire* de MM. CHEVALLIER et BAUDRIMONT est un guide aussi utile que commode dans leurs travaux de chaque jour.

Dictionnaire de chimie pure et appliquée, comprenant : la chimie organique et inorganique; la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts; la chimie analytique; la chimie physique, la minéralogie, par M. A. WURTZ. 18^e fascicule, à partir de Platine jusqu'aux Substances protéiques.

Ce *Dictionnaire*, qui doit être consulté par tous ceux qui s'occupent de chimie, d'analyse, de chimie industrielle, de minéralogie, doit se trouver dans toutes les bibliothèques.

Le 18^e fascicule contient des articles qui ont le plus grand intérêt, tels sont : *plâtrage, plâtre; plomb et ses sels, sa métallurgie; polychroïsme; potassium; poteries, poudres, propylènes, etc.*

Le *Dictionnaire de chimie* a été édité par la Maison Hachette, 79, boulevard Saint-Germain. — Prix du fascicule : 3 fr.

A. CHEVALLIER.

HYGIÈNE DES FAMILLES

Du lait dans l'allaitement.

Une thèse qui vient d'être passée en juin 1874 à l'École supérieure de pharmacie de Paris, par le fils d'un de nos bien-aimés confrères, M. Marchand, de Fécamp, membre associé de l'Académie de médecine, nous donne l'occasion de faire connaître surtout ce qui est relatif à l'allaitement maternel, l'allaitement mercenaire et l'allaitement au biberon, ce qui incombe surtout à la partie que nous avons à rédiger (1).

Historique. — On croit généralement que les femelles seules sécrètent du lait. Divers faits prouvent qu'il y a des anomalies singulières et que des mâles ont sécrété, à peu près comme les femelles, ce liquide nutritif.

En 1771, dit M. Marchand fils, le journal de Verdun faisait connaître qu'un nommé Martineau, vigneron près de Reims, avait fourni des quantités appréciables de lait. Le célèbre Humboldt rapporte que lors de son voyage en Amérique il rencontra un cultivateur qui nourrissait de son propre lait son fils. Le docteur Schmelin, de Helbronn, dit avoir vu en 1822 un soldat de 22 ans qui offrait la singularité de donner une sécrétion laiteuse appréciable. En 1845, le docteur Anzias Turene fit la même observation de sécrétion lactique chez un jeune étudiant arabe nommé Zachari Effendi. Aristote, dans son *Histoire naturelle*, livre III, paragraphe 16, consigne cette sécrétion anormale. Blumenback, au commencement du siècle (*Vergesinchen de anatomie*, 1805, p. 504), écrit qu'il avait vu en Hanovre un bouc lactifère.

(1) Il serait désirable que nos collègues de province puissent avoir cette thèse, car il y a bien des points élucidés au point de vue des rapports à faire pour les tribunaux.

En 1844, le même fait est observé à Giessen (*Muller archiv.*, p. 439). En 1845, à l'Académie des sciences, Geoffroy-Saint-Hilaire lit un mémoire sur un bouc lactifère existant au Jardin des Plantes. Les animaux tels que les béliers, taureaux, chiens et chats, disent Filhol et Joly, leur ont donné des faits semblables. Les appréciations chimiques du lait ont été le sujet de travaux nombreux dont les résultats se trouvent dans la thèse de M. Marchand fils. Seulement citons ici les noms des savants qui s'en sont le plus occupés : Pour le lait d'ânesse, Luiscius et Bondt, Filhol et Joly, Péligot, Quevenne ; pour le lait de brebis, Luiscius et Bondt, Chevallier père et O. Henry père, Eugène Marchand, Brisson ; pour le lait de chèvre, Filhol et Joly, Charles Marchand, Brisson, Chevallier père et O. Henry père ; pour le lait de chienne, Filhol et Joly ; pour la race chevaline, Filhol et Joly, Charles Marchand, Brisson ; pour le lait de truie, Filhol et Joly ; pour le lait de femme, le plus important, Chevallier père et O. Henry père, Filhol et Joly, Quevenne, Charles Marchand, Simon Leymann ; pour le lait de vache, Quevenne, E. Marchand, Schuller, Brisson, Filhol et Joly, Chevallier père. L'étude des variations a été faite surtout par Boudet, Payen, Vernois, Becquerel, Rosenthal, Poggiale, Corrup, Bossanez, Boussingault et Lebel, Commaille, Doyer ; pour la protéine, Scheele, Braconnot, Berzelius, Dumas, Mulder, Lehmann, Liebig, Scherer, Bouchardat, Schmid, Heintz, Mille et Commaille.

L'alimentation des enfants nouveau-nés est le sujet, presque chaque année, de réclamations médicales, de tentatives d'amélioration par la Société protectrice, de propositions de réglementation, de discussions académiques des plus intéressantes, enfin d'une proposition de loi protectrice de la famille et de l'enfance que M. le docteur Roussel, député de la Lozère et membre de l'Académie de médecine, a présentée à l'Assemblée nationale en 1873. Nous en sommes encore là. Nous donnons un petit résumé de ce qui fut dit et demandé en 1866, époque à laquelle nous avons commencé à nous occuper plus spécialement de l'hygiène générale. D'abord nous demandions un examen précis de la

nature du lait livré pour l'alimentation de l'enfance. Vint alors le mémoire de M. le docteur Brochard, de Nogent-le-Rotrou, dans lequel, à l'Académie, il montrait les pertes terribles faites dans son inspection de ce seul arrondissement. Puis viennent les observations nombreuses et savantes du docteur Monot sur les nourrices morvandites; le mémoire de d'Heulard d'Arcy, à l'Académie, indiquant des modifications à apporter dans la jurisprudence médicale sur le service des nourrices. On arriverait déjà à des résultats plus heureux. Plus tard, en 1867, on parle de l'influence de l'alimentation du bétail, de l'influence de certaines nourritures sur la qualité du lait. Puis, en 1873, comme nous l'avons déjà dit, arrive le projet de loi du docteur Roussel. En 1874, par suite des communications faites par le docteur Blachez du mode appliqué d'alimentation des enfants entretenus par les hôpitaux, nous revenions à la nécessité d'avoir une réglementation réelle.

Aujourd'hui suivons les principes émis par la thèse de M. Marchand fils, donnons ces idées qui nous paraissent les plus justes, en résumant d'abord ses conclusions qui sont les suivantes :

CONCLUSIONS.

1. Le lait est le produit de sécrétion des glandes mammaires. Il doit être considéré comme une émulsion d'un corps gras, le beurre, dans une solution de lactose, contenant elle-même quelques autres principes fixes et volatils.

2. C'est un liquide ordinairement blanc; cette coloration est due à la division extrême de la matière grasse et à la caséine insoluble. Il existe aussi des laits bleus et des laits roses.

3. L'odeur, la saveur, la densité, la consistance, et par suite la composition, varient avec les diverses espèces d'animaux qui le sécrètent.

4. Le lait à l'état physiologique est un liquide légèrement opalin, tenant en suspension des globules butyreux de 1/100^e à 1/500^e de millimètre de diamètre. Il n'y a pas encore d'expé-

riences exactes qui prouvent que ces globules soient organisés et entourés d'une enveloppe caséuse ou albumineuse.

5. Le colostrum est principalement caractérisé par la présence d'un grand nombre de globules analogues à ceux que l'on rencontre dans le lait normal, mais de dimensions variables et réunis par une matière muqueuse qui les empêche de se mouvoir indépendamment les uns des autres, ainsi que par des plaques jaunâtres et les corps granuleux de Donné.

6. Le beurre est un corps gras et huileux qui se trouve dans le lait sous forme de globules. Sa couleur est variable. Plusieurs causes peuvent modifier la richesse d'un même lait en cet élément, mais la plus importante est la variation de composition de ce liquide avec le fractionnement de la traite.

7. La lactine établit, suivant M. Berthelot, le passage entre le groupe des glucoses et des saccharoses. La richesse en cet élément n'est pas seulement variable, suivant les diverses espèces de laits, on remarque aussi des différences marquées dans le même lait.

Des variations analogues existent pour les autres éléments contenus dans ce fluide.

8. Les matières protéiques du lait, comme la plupart des autres matières albuminoïdes, sont encore bien peu connues; aussi, tant que de nouvelles expériences ne seront pas venues apporter un jour nouveau sur la question, je crois que l'on peut les considérer comme des modifications d'une même substance, l'albumine ou mieux la protéine, combinée aux divers éléments minéraux.

9. Les principaux éléments salins contenus dans le lait sont : chlorures de potassium et de sodium, phosphates de chaux, magnésie, fer, soude, carbonate de soude, sulfate et silicate de potasse, enfin des traces de fluorures.

10. Dans l'examen des résultats d'une analyse, il faut toujours tenir compte du procédé employé, car les différences sont souvent énormes pour un même lait.

11. Le nouveau-né doit être soumis à l'allaitement pour

se développer dans les meilleures conditions. Il doit têter et non boire.

12. L'allaitement maternel est le meilleur ; même quand il ne peut être continué longtemps, il y a toujours avantage, non-seulement pour l'enfant, mais même pour la mère, à subvenir pendant quelques jours aux besoins du nouveau-né.

13. Le choix d'une nourrice doit être fait par un médecin, qui ne doit pas seulement se baser sur ses connaissances physiologiques, mais encore et principalement sur les indications que peut lui fournir l'analyse chimique.

14. Le lait éprouve des modifications suivant son âge. Le beurre diminue, la lactine reste stationnaire, tandis que les matières protéiques augmentent. Ces résultats sont, du reste, d'accord avec les phénomènes de la vie organique.

15. La nourriture a aussi une influence marquée ; une alimentation riche en matières protéiques fournit un lait riche lui-même en aliments plastiques, tandis qu'un régime où dominent les féculents donne un lait plus riche en aliments respiratoires. Le régime d'une nourrice doit donc être mixte.

16. La constitution de la nourrice, ses habitudes, le nombre d'enfants produits, son âge, sont autant de causes qui influent sur la composition de son lait. Quant aux rapports existant entre la qualité du lait et la couleur des cheveux, ils ne sont pas encore bien établis et ils me paraissent douteux.

17. Les impressions morales, le repos ou la fatigue, le froid ou le chaud, les rapprochements sexuels eux-mêmes, pour certaines femmes, ont une action marquée sur la sécrétion lactée.

18. L'allaitement pendant la gestation est toujours fâcheuse, aussi bien pour la mère que pour l'enfant. Le lait alors sécrété est moins riche en sucre, et parmi les principes salins la proportion du phosphate de chaux se trouve abaissée d'une façon sensible.

19. Les influences pathologiques ont été mises en évidence

par mon père, par MM. Vernois et Becquerel, et aussi par mes propres recherches.

20. Chaque fois qu'il existe une lésion du côté de l'utérus, il y a diminution de lactine, et cette diminution est elle-même en rapport avec la gravité de la lésion.

21. L'allaitement au biberon est très-bon, quand il est fait avec intelligence; il faut, dans ce cas, faire éprouver au lait de vache des modifications en rapport avec l'âge de l'enfant.

22. Le lait de chienne, préconisé dans ces derniers temps contre le rachitisme, est loin d'avoir la valeur qu'on lui attribue; de plus, son usage n'est pas applicable.

23. Les eaux de gruau, de riz, d'orge, de gomme, etc., que l'on donne ordinairement aux jeunes enfants, sont plus nuisibles qu'utiles.

24. L'antimoine, l'arsenic, le bismuth, le fer, le mercure, le plomb, le zinc, l'iode et les iodures, le brome et les bromures, etc., passent dans la sécrétion lactée et lui communiquent ainsi des qualités médicamenteuses.

25. Le régime lacté a été employé avec succès dans certaines maladies.

26. Le lait, comme antidote, ne réussit pas dans beaucoup de cas, ainsi que cela résulte des expériences de M. Rupin.

27. Le lait se transmet par les maladies.

28. Le lait artificiel de Liebig doit être rejeté comme n'étant nullement identique au lait de femme et comme indigeste.

29. Le lait de vache livré par le commerce à la consommation publique est souvent allongé d'eau ou écrémé (1).

30. A l'aide du lactodensimètre et du lactobutyromètre, l'on peut constater rapidement la valeur d'un lait, et, en complétant l'essai par le dosage de la lactine, l'on peut en quelques instants apprécier sa valeur nutritive.

(1) NOTE DE LA RÉDACTION. — Nous ferons plus tard connaître les causes qui font que le lait des grandes villes est généralement assez allongé.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

DE L'ALLAITEMENT.

La question de l'alimentation des enfants est l'une des plus importantes sur lesquelles le médecin aussi bien que le pharmacien sont appelés chaque jour à donner leur opinion ; l'un en se servant de ses connaissances physiologiques, l'autre de ses connaissances chimiques. Aussi chercherai-je à résumer aussi complètement que possible, tout en les discutant, les principaux travaux qui ont été faits sur ce sujet.

Le docteur J. Gonneau dit avec juste raison : « Nous sommes trop disposés à prendre l'enfant nouveau-né pour un homme et à lui donner des aliments qui ne conviennent qu'à un autre âge. » En s'exprimant en ces termes, ce savant médecin proteste contre l'alimentation prématurée, que l'on effectue toutes les fois qu'avant l'éruption complète des huit premières dents on donne à l'enfant tout autre aliment que du lait.

L'enfant nouveau-né doit téter et non boire! dit le docteur Chalvet, et il appuie cette donnée tout autant sur l'anatomie que sur la physiologie, ainsi que le montre le passage suivant tiré de son mémoire :

« Si l'on examine la bouche du nouveau-né, on constate qu'elle ne peut exercer convenablement ni la préhension, ni la mastication. La langue, quoique développée, n'exécute avec précision que les mouvements de succion.

« Si de la cavité buccale nous passons à l'estomac et aux intestins, nous trouvons encore là une démonstration anatomique établissant que le nouveau-né n'est pas apte à digérer certains aliments trop communément imposés par la nourrice. Ces organes, à l'état d'ébauche, pour ainsi dire, au moment de la naissance, ne paraissent pouvoir absorber sans danger que des principes préposés à l'absorption par un travail préalable auquel l'enfant est presque complètement étranger.

« L'estomac est petit, sans forme bien arrêtée. La membrane

muqueuse est mince, lisse. Les replis et les glandes qui la rendent apte à remplir plus tard certains actes digestifs sont encore à l'état tout à fait rudimentaire, surtout les glandes à suc gastrique, qui ne contiennent à cette époque qu'un petit nombre de cellules, dites à pepsine.

« La membrane musculaire ne présente que des fibres contractiles pâles et peu développées. Cette membrane est mince, transparente et incapable d'agir efficacement par ses contractions sur le contenu de ce viscère. Aussi, quand il se fait un caillot de lait dans l'estomac, cette masse ne peut être convenablement roulée sur les parois gastriques pour subir l'action dissolvante des sucs encore peu abondants : d'où indigestion, vomissements et lientérie.

« Nous trouvons les mêmes conditions anatomiques à signaler du côté des intestins. Partout nous constatons la faiblesse des membranes contractiles et l'évolution incomplète des organes sécréteurs. »

En nous basant seulement sur l'anatomie, il nous est donc permis de dire immédiatement que l'alimentation du nouveau-né doit être d'une digestion aussi facile que possible, puisque tous ses organes digestifs sont à l'état rudimentaire, en même temps qu'elle doit se composer d'un aliment *complet*, capable de subvenir non-seulement à sa subsistance, mais encore à son développement. Or, le lait, par sa composition complexe, est celui de tous qui répond le mieux à cet usage, *pourvu toutefois qu'il soit approprié à l'âge de l'enfant.*

ALLAITEMENT MATERNEL.

C'est celui de tous qui est le meilleur quand il peut être fait. Pour s'en convaincre, il suffit de lire la remarquable thèse de M. Bouchard : « *De l'allaitement maternel étudié au point de vue de la mère, de l'enfant et de la société.* » Même dans le cas où cet allaitement ne peut être continué longtemps, il y a tou-

jours avantage, non-seulement pour l'enfant, mais même pour la mère, à ce que celle-ci subvienne pendant quelques jours aux besoins de son nouveau-né.

ALLAITEMENT ÉTRANGER.

La mère, malgré tout le désir qu'elle peut avoir de nourrir, n'en est pas toujours capable, soit qu'elle n'ait pas un lait assez abondant, ce qui se rencontre principalement chez les femmes de la classe riche, soit que celui-ci présente une composition anormale qui le rende indigeste, ainsi que cela arrive quelquefois. J'ai eu l'occasion de voir un lait qui se trouvait dans ces conditions défavorables.

Ce lait était sécrété par une femme de la campagne, âgée de 33 ans, blonde, petite, mais de bonne constitution. Elle a eu huit enfants, et pas un seul d'entre eux n'a pu être élevé à son sein; toujours la diarrhée se déclarait et persistait, au point de contraindre à un changement de nourrice. Il est remarquable par la quantité très-faible d'aliments plastiques qu'il contient. Aussi, cette pauvreté extrême en matières protéiques devait-elle être la seule cause de la maladie, et cette explication me paraît d'autant plus juste, qu'une alimentation appropriée à l'âge et à la constitution des enfants de cette femme faisait disparaître tous les accidents.

Ainsi, dans certains cas, malheureusement trop nombreux, on est obligé d'avoir recours à la nourrice mercenaire; mais alors il faut que le choix de celle-ci soit subordonné à l'examen du médecin éclairé des lumières de la chimie.

Ce choix présente en effet les difficultés les plus sérieuses, car des causes très-diverses peuvent réagir sur la production du lait en amenant des modifications profondes dans sa constitution chimique et, par suite, dans ses qualités nutritives. Ces modifications sont quelquefois assez importantes et surtout assez graves pour rendre l'émulsion sécrétée capable d'occasionner

les désordres les plus redoutables dans le faible organisme du nouveau-né.

Si l'examen de la nourrice, si l'appréciation de son tempérament et de sa santé doivent toujours être faits par le médecin, la détermination de la valeur et des qualités nutritives de son lait ne peut et ne doit donc être faite qu'avec le concours du chimiste.

(La suite au prochain numéro.)

HYGIÈNE GÉNÉRALE

Un projet de crémation en l'an VII.

Comment!... En l'an VII, il fut ordonné qu'on brûlerait dorénavant les cadavres au lieu de les enterrer!... Qu'on établirait aux portes de Paris, à Montmartre, sur l'emplacement des anciennes carrières à plâtre, un vaste centre d'incinération cadavérique! Cela était bien étonnant... Vous avez compris, comme moi, qu'il ne fallait pas absolument se fier à la parole du joyeux barbier, et que, pour éviter toute surprise, il était nécessaire d'aller aux sources mêmes, c'est-à-dire consulter nos grandes bibliothèques publiques.

La précaution n'était pas inutile. Vous vous rappelez le résultat de nos recherches.

En l'an VII, un citoyen Cambry, ex-administrateur du département de la Seine, administrateur du Prytanée français, et membre de l'Académie des Antiquaires de Cortone, eut l'idée d'établir aux portes de Paris une nouvelle et grande nécropole, dans laquelle les morts pourraient, à leur fantaisie, ou se faire enterrer, ou se faire brûler. Pour aboutir à ses fins, il s'adjoignit un architecte, le citoyen Molinos. Cambry se chargea de la

partie théorique, historique, poétique et sentimentale. A Molinos fut réservé le soin de dresser les plans du nouvel établissement.

Cambry tailla donc sa plus fine plume, fit de nombreuses recherches dans les annales de l'antiquité, et écrivit sur l'incinération des cadavres un rapport qu'il présenta à l'Administration du département de la Seine, et qui peut être regardé comme une page fort remarquable de cette littérature à la fois sentimentale, pleurnicheuse et enthousiaste que la Révolution a fait naître. Cambry y développe les qualités des plus grands maîtres dans l'art d'écrire, et l'on ne sait ce qu'il faut le plus admirer dans son œuvre : ou les magnifiques élans de sa plume, ou les curieuses et importantes recherches qu'il a faites sur la crémation dans l'antiquité.

L'œuvre de Molinos, l'architecte, l'associé de Cambry, n'est pas moins remarquable : elle est représentée par neuf superbes planches gravées sur ses dessins par L'Épine et Gallien, et par les plans, les vues de la nécropole en question.

Cette nécropole, appelée *Champ de repos*, devait être placée dans un lieu fort élevé, très-aéré. Les anciennes carrières de Montmartre remplissaient bien ce double but. On devait acquérir 10 hectares de terrain, autour desquels on élèverait un mur de 81 centimètres d'épaisseur. Dans la construction de ce mur, on ménagerait des voussures (ou *colombarii*) dans lesquelles on disposerait des urnes cinéraires. Quatre grandes portes destinées à l'Enfance, à la Jeunesse, à la Virilité, à la Vieillesse, serviraient d'entrée à cet établissement grandiose; elles conduiraient au monument central, image du dernier terme de la vie. Ce monument serait une pyramide de 28 mètres à la base; un trépied la couronne. On disposerait l'intérieur de cette pyramide de manière à ce que le travail nécessaire pour consumer les corps pût se faire sans que le public s'en aperçût. Les foyers destinés à cette opération devaient être placés dans les angles de la pyramide, et disposés de manière à ce qu'aucun mélange ne pût avoir lieu. Dans l'intérieur de ce majestueux monument, on déposerait les cendres des grands hommes, etc., etc.

Le travail de Cambry et de Molinos, présenté à l'Administration du département de la Seine, fut approuvé le 2 frimaire an VII; son impression fut ordonnée; et il fut décidé qu'on en adresserait des exemplaires aux commissions des deux Conseils, à la Commission consulaire exécutive, aux ministres, etc. De plus, la même Administration de la Seine, représentée par Le Couteulx, président; Sabatier, Sauzay, Davous et Guimbaud, administrateurs; Réal, commissaire du gouvernement; à ce sujet, Houdoyer, secrétaire, *exprima un vœu*, dans le libellé duquel on lit les données suivantes :

« Considérant... que, dans les temps anciens, la plupart des peuples ont été dans l'usage de brûler les corps, et que cet usage n'a été aboli, ou plutôt tombé en désuétude, que par l'influence qu'ont eue les opinions religieuses; qu'il est avantageux sous tous les rapports de le rétablir; et que, d'ailleurs, la faculté de s'y conformer n'empêchera pas celle de rendre les corps à la terre....

- 1° Il y aura un champ de repos pour la commune de Paris;
- 2° Ce champ sera situé hors des murs;
- 3° Il sera d'abord procédé à l'établissement de ce champ sur la montagne appelée vulgairement Montmartre, laquelle portera désormais le nom de *Champ de repos*;
- 4° Il sera construit, dans l'enceinte de la commune de Paris, quatre monuments particuliers qui porteront le nom de *dépositaires*;
- 5° Les corps seront enlevés à domicile et conduits au dépositaire trente-six heures après le décès.
(Puis viennent d'autres articles réglant le transport des cadavres de ces dépositaires au *Champ de repos*.)
- 6° Tout individu décédé qui ne sera pas destiné à une sépulture particulière, sera conduit à la sépulture publique, pour y être inhumé ou *consumé par le feu*, ainsi que ses parents, amis ou ayants cause le désireront, à moins qu'il n'ait lui-même, avant son décès, exprimé par écrit son intention à cet égard;
- 7° Les parents ou ayants cause d'un décédé qui voudront en

recueillir les cendres, pourront assister à la consommation du corps;

8° Les cendres d'un décédé ne pourront être refusées à celui de ses parents qui les réclamera;

9° Il y aura, dans l'enceinte du *Champ de repos*, un dépôt d'urnes funéraires, parmi lesquelles il y en aura toujours au prix de 1 fr. 80 c. »

Il y a vingt-neuf articles dans ce curieux projet de décret. Mais ce ne fut qu'un projet qui n'a jamais été adopté par le Directoire, qui n'a jamais eu force de loi. On n'en retint que la création du cimetière Montmartre, qui fut, en effet, ouvert au mois de septembre 1798, qui fut baptisé de ce nom de *Champ de repos*, mais qui ne fut destiné qu'aux inhumations ordinaires.

Le rapport de Cambry, ses recherches sur la crémation dans l'antiquité, le beau travail de Molinos, les magnifiques gravures qui l'accompagnent, le projet de décret consulaire; tout cela se trouve dans un beau volume in-folio, issu des presses de Didot, et qui porte ce titre : *Rapport sur les sépultures, présenté à l'Administration du département de la Seine...* Paris, an VII.

Ainsi, en l'an VII, il ne s'en fallut peut-être pas de beaucoup que la question toujours pendante, toujours tyrannique, du débarras des morts au profit des vivants, ne fût résolue, et que la crémation n'entrât dans nos habitudes. Quelle circonstance a empêché de réussir le projet de Cambry et de Molinos, ou plutôt des administrateurs du département de la Seine? On ne sait. Ah! si les archives de l'Hôtel de Ville n'eussent pas été brûlées sous la Commune, je vous assure que nous eussions fait là des recherches, et m'est avis que nous y eussions trouvé le dossier entier de l'affaire. Je me rappelle avoir vu dans ces admirables collections des cartons au devant desquels on lisait : *Cimetières*. Molinos et Cambry devaient être couchés là-dedans, et ce dernier nous eût probablement donné de nouveaux échantillons de son éloquence et de son érudition.

Au reste, à l'époque où Cambry prenait la plume, tout le

monde s'occupait un peu des sépultures ; la question était à l'ordre du jour. On avait encore présents à la mémoire les épouvantables accidents arrivés en 1780 au cimetière des Innocents, dans ce charnier affreux, imprégné de sucs humains, qui devait disparaître cinq ans plus tard. On voyait encore les terrains qui étaient, en 1742, en plein centre de la grande ville, consacrés aux inhumations. C'étaient : 1° le cimetière *Saint-André-des-Arts*, attenant à l'église de ce nom, et qui occupait à peu près la place actuelle de Saint-André-des-Arts ; 2° et 3° les deux cimetières *Saint-Benoît* : l'un qui longeait le côté méridional du Collège royal ; l'autre, non loin de là, qui formait un des coins de la rue Fromental ; 4° le cimetière de la *Charité*, presque en face de l'Académie actuelle de médecine, rue des Saints-Pères ; 5° le cimetière de *Saint-Étienne-du-Mont*, vis-à-vis l'église de ce nom ; la bibliothèque Sainte-Geneviève a été bâtie dessus ; 6° et 7° les deux cimetières consacrés à la paroisse *Saint-Eustache* : l'un était accroché à la petite église Saint-Joseph de la rue Montmartre (marché de ce nom) ; le corps inanimé de Molière y fut porté le 17 février 1673 ; l'autre, en dehors, mais très-près de la barrière, occupait l'angle actuel du faubourg Montmartre et de la rue Lamartine. Lors du percement de la rue de Châteaudun, nous avons vu amoncelés les ossements provenant de ce cimetière ; 8° le cimetière de l'*Hôtel-Dieu* (aujourd'hui Clamart) ; 9° le cimetière *Saint-Jean* (marché Saint-Jean), en plein Paris. Dieu sait le nombre des cadavres qu'il a absorbés ; 10° le cimetière *Saint-Nicolas-du-Chardonnet*, dans la rue d'Arras (quartier Saint-Victor) ; 11° le cimetière de la *Pitié*, au coin de la rue Copeau et de la rue Saint-Victor ; 12° le cimetière *Saint-Séverin*, absolument attaché à l'église de ce nom ; 13° et 14° les deux cimetières *Saint-Sulpice* : l'un était attenant à l'église et contigu à la rue des Fossoyeurs ; l'autre occupait le coin de la rue du Bac et de la rue de Sèvres ; les magasins du *Bon Marché* l'ont remplacé ; 15° le trop fameux cimetière des *Saints-Innocents*.

Dr A. CHEREAU.

HYGIÈNE AGRICOLE

De l'alimentation des chevaux.

Maïs. — En Angleterre, dit le *Journal des Connaissances médicales*, 1873, la Compagnie générale des omnibus de Londres, depuis six ans, nourrit en partie ses chevaux entièrement avec du maïs concassé mêlé avec de la paille ; la ration de maïs est de 7 kilog. 1/2 contre 5 kilog. de paille.

Cette alimentation serait plus avantageuse que celle due à l'avoine, à cause de la grande proportion des matières nutritives.

Féveroles. — La difficulté la plus grande qu'éprouve un agriculteur, c'est de lutter contre l'entêtement de certains gens qui refusent, le plus souvent, de faire des essais pour eux. Nous avons à plusieurs reprises essayé d'introduire dans l'alimentation du cheval, lors de la trop grande cherté des avoines ou de leur qualité peu farineuse, l'emploi de la féverole concassée. Nous ne savons encore comment y arriver, si nous n'avons chez nous-même un concasseur, les *fariniers* refusant, la plupart du temps, de faire à façon ce concassage, sous prétexte que ces grains sont trop durs pour leurs meules. Cependant, ce serait assurer davantage l'alimentation chevaline et faciliter l'accroissement de production, les produits obtenus étant à un prix inférieur.

Panais et Carottes. — Dans le moment où l'avoine fut si cher, on tenta dans divers départements l'emploi de la carotte pour aider à la nourriture des chevaux. On avait remarqué leur utilité pour la race bovine depuis bien des années ; aussi, à Paris, elle fut aussi employée pour les chevaux des Petites-Voitures, surtout comme rafraîchissant. Un habile cultivateur dans l'Eure-et-Loir a fait un autre essai : c'est l'emploi, pour les chevaux comme pour le mouton, du panais long fourrager et du

panais rond du même genre. Nous le conseillons, parce que déjà l'an dernier nous en avons fait un petit essai qui nous a donné de bons résultats.

Chercher à varier un peu la nourriture des animaux est une chose des plus utiles dans l'intérêt de l'hygiène.

A C. fils.

Les climats du midi de la France (1).

M. le docteur de Pietra Santa a lu dernièrement à l'Académie un mémoire sur les stations d'hiver de l'Italie comparées aux stations de France. Inspecteur des eaux minérales de la Seine, naturellement il était à même, mieux que tout autre, de discuter cette question. « La France, nous dit-il, par suite de la quantité de localités tempérées qu'elle possède, réunit tous les climats des autres pays, soit les types insulaires, littoraux et continentaux; aussi lutte-t-elle avec avantage avec l'Allemagne, l'Angleterre, l'Italie : de là en découle sa richesse et même son influence morale. Ajaccio, Alger, Cannes, Nice et Menton, telle est la zone marine ou du littoral. Hyères, Codeville, Cannes, Pau, Orthez, la zone des collines. Amélie-les-Bains, Arcachon, une zone mixte. » Il nous fait connaître l'état climatérique d'Alger, d'Ajaccio, de Gênes, de Milan, de Florence, du golfe de Naples, de Rome, de Pise, de Venise, du Caire, de Madère. Nous souhaitons que ce petit ouvrage attire l'attention de nos lecteurs.

A. C. fils.

(1) Librairie HACHETTE, Paris, boulevard Saint-Germain.

Le Gérant : A. CHEVALLIER fils.

Paris. Imp Félix Malteste et Cie, rue des Deux-Portes-St-Sauveur, 22.